

Rettleiar for gatelys i Kinn kommune

Innholdsoversikt

1 Generelt

2 Planlegging

3 Utforming

4 Dokumentasjon, FDV

1 Generelt

Denne rettleiaren er retningsgivande ved planlegging, bygging og rehabilitering av gate- og veglys i Kinn kommune. Rettleiaren gjeld både ved arbeid på anlegg som kommunen eig og for anlegg som kommunen skal ta over eller drifte. Rettleiaren vert gjort gjeldande frå 1. februar 2022 og erstattar frå same dato tidlegare rettleiar for Flora kommune frå mai 2019.

Formålet med rettleiaren er å sikre funksjonelle og driftssikre anlegg, samt å ivareta ein estetisk og heilskapleg utforming av veg- og gatelysanlegga.

2 Planlegging

Veglys er ein del av eit veganlegg og skal planleggast til liks med det øvre plan- og teikningsgrunnlaget for tiltaket. Ved igangsetjingsløyve skal det liggje føre ein veglysplan innehaldande:

- Byggeteikningar i målestokk 1:1000 eller 1:500
- Lysberekningar
- Dokumentasjon på armaturar og effektforbruk

Lysarmaturar vert levert av Kinn Kommune, kommunen har rammeavtale med leverandør.

Planane skal vere godkjent av Kinn kommune, teknisk drift.

3 Utforming

Ved planlegging av veg- og gatelys skal det takast ein samla vurdering av anlegget ut frå tekniske krav, funksjonelle, estetiske og økonomiske forhold. Anlegget sitt utsjånad i landskapet skal takast omsyn til. Lysanlegga skal i størst mogleg grad harmonisere med omgjevnadane.

Statens vegvesens handbok N100 "Veg- og gateutforming" og handbok V124 "Teknisk planlegging av veg- og tunellbelysning" er retningsgjevande for krav til belysning og utforming.

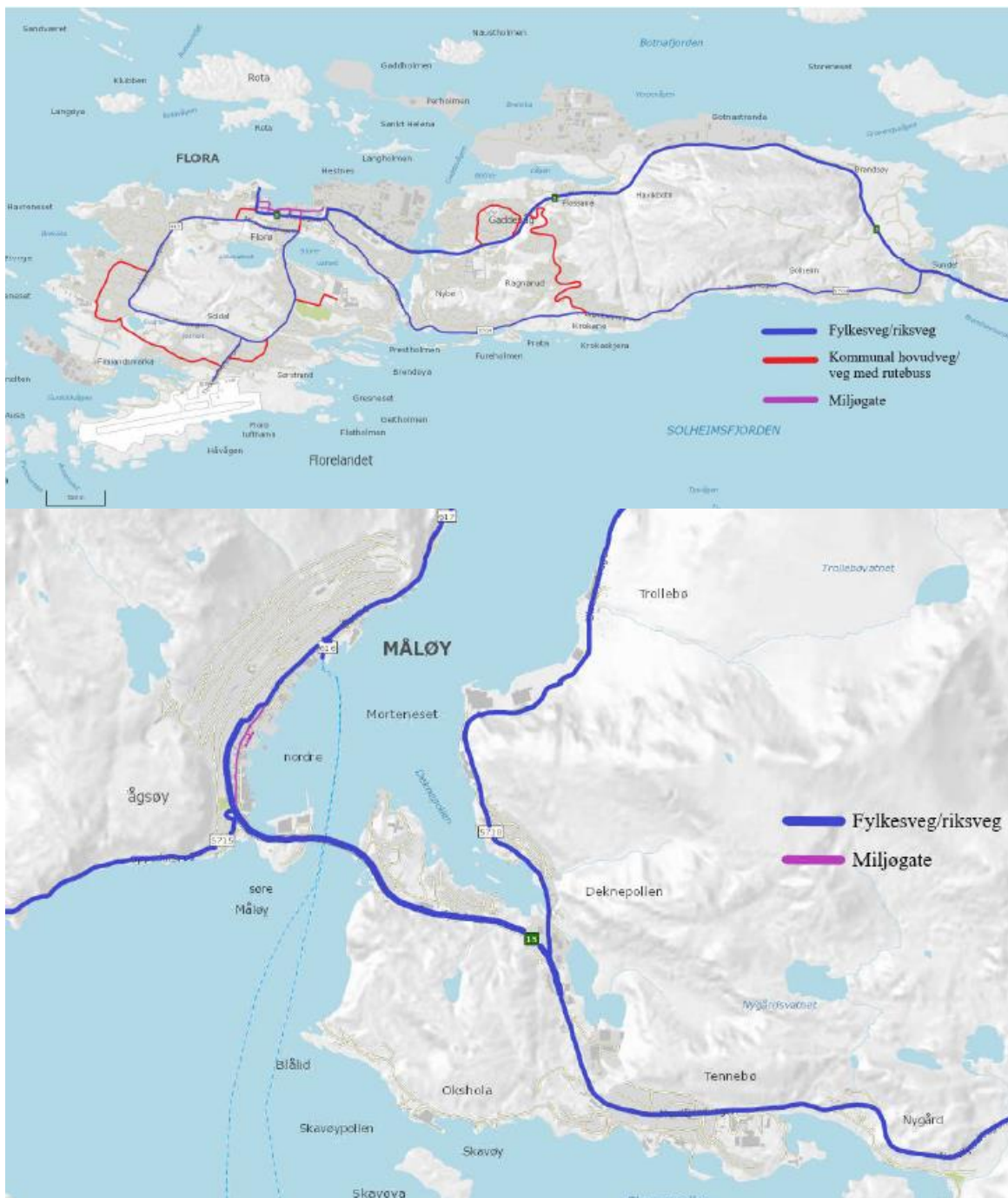
Veglys er i hovudsak ein elektrisk installasjon og alle gjeldande lover, forskrifter og normer skal tilfredsstillast ved bygging, drift og vedlikehald. Utførande skal være registrert i DSB Elvirksomhetsregister.

I vegnormalane dimensjonerast belysningsanlegga ut i frå belysningsklassar. I Kinn kommune vert følgjande lysklassar normalt nytta ved planlegging:

Vegtype	Klasse
Komunal veg med buss i rutetrafikk	M4
Kommunal veg < = 30 km/t	C4
Gang/sykkelveg	P4

Kvar einskild veg må vurderast ut frå trafikkforhold, trafikkmengda og lyssetting i omgjevnaden.

Strandgata i Florø med tilhøyrande sidegater samt gate 1 i Måløy er definert som miljøgater. Vegar med buss i rute definerast som kommunal hovudveg, sjå skisse nedanfor. Resterande vegar vil i hovudsak vera vanleg kommunal veg.



Ved gangfelt skal det nyttast intensivbelysning. Gangfelt og kryssande/fotgjengarar belyst med intensivt kvitt lys. I miljøgate nyttast forsterka lyssetting, i staden for, der området framfor og bakgangfelt belyst med høgt og jamt luminansnivå. Sjå SVV Handbok V124 kapittel 4 for vidare krav til lysstyrke og berekning.

3.1 Grøft

Grøft til veglyskablar skal etablerast i samsvar med REN-standarar. Veglyskabel leggst i rør Ø75mm mellom veglysmastene, i tillegg leggst eit ekstra Ø75mm rør for reserve og eit 40mm rør for fiber i same grøft. Reserverør førast ikkje opp i fundament.

Ved graving av grøft nærmare enn 4 meter frå kommunal veg, -eigedom eller i nærheita av installasjonar skal det innhenta graveløyve frå Kinn kommune v/Geomatikk AS.

3.2 Jording

Det leggst eigen utjamningsforbindelse i form av 25mm² CU-wire i kabelgrøft parallelt med veglyskabel. I grøft ved kvar mastefot lagast eit koplingspunkt på CU-wire for oppføring av isolert leiar til mast.

3.3 Kabelanlegg

Det kan nyttast TFXP eller PFXP Kablar. Kabel skal minimum ha leiartversnitt på 25 mm² AL eller 16 mm² CU. Som oppføringskabel i mast nyttast PFXP 2x2,5mm² CU. Kablar skal ha varig merking i mast og skap. Til pullertar, nedgravne armaturar og anna miljøbelysning kan det nyttast kablar med mindre tverrsnitt. For kablar under 25 mm² skal det nyttast kablar med kobbarledar.

3.4 Lysmaster

Lysmastene skal vere utført i varmgalvanisert og pulverlakkert stål. I hovudsak nyttast avtrappande master. Under planlegging skal det vurderast og dimensjonerast for vindstyrke på monteringsstad. Følgjande fargar og høgder skal nyttast i Kinn kommune, om ikkje anna er avtalt direkte med kommunen:

Florø

Vegtype	Farge	Lyspunkthøgde
Kommunal veg	Grønsort RAL 6012	8 m
Miljøgate	Svart RAL 9005	6 m, buet topp
Parker og gangvegar	Grønsort RAL 6012	3-6 m

Måløy

Vegtype	Farge	Lyspunkthøgde
---------	-------	---------------

Vegtype	Farge	Lyspunkthøgde
Kommunal veg	Varmforsinket	8 m
Miljøgate	Svart RAL 9005	6 m, buet topp
Parker og gangvegar	Grønsort RAL 6012	4 m

*Fargeval avklarast med Kinn kommune

Det nyttast stolpeinnsats med dobbelisolert boks IP65 med jordfeilautomat i kvar stolpe. Det skal forsøkast å oppnå jamn lyspunkthøgde i forhold til veg, dette må takast omsyn til ved val av mastehøgde. Mast skal ha fotplate for montering mot fundament. Utliggjar skal nyttas der lysberekningar gjer dette nødvendig for å oppretthalde lystekniske krav.

Ettergjevande mast vurderast i samsvar med Statens vegvesen sine handbøker og skal nyttast dersom mast er plassert innanfor sikkerheitssone på veg med fartsgrense 50km/t eller høgare eller mast er plassert innanfor rekkverkets arbeidsbredde. Ettergivande master klassifiserast i:

- HE - master (energiabsorberande, deformerast ved påkøyrse)
- NE – master (ikkje energiabsorberande, knekker lett ved påkøyrse. «Avskjeringsledd»)

Type av ettergjevande mast må vurderast i kvart tilfelle. HE-master nyttast oftast i tettbygd og middels tettbygd strøk samt i midtdelar på veg med fleire køyrebaner og ved farlege sidehindre. På andre stader nyttast oftast NE-mast.

3.5 Fundament

Fundament tilpassast mast og monterast etter leverandørens rettleiing. Topp fundament skal gå jamt med terreng, slik at det er tilkomst til fotplate for ettersyn og vedlikehald. For nyanlegg nyttast varmgalvanisert og pulverlakkerte stålfundament. I blaute jordlag må ekstra pukk leggjast under fundament. Tilbakefyllingsmaterialet rundt fundament skal være ein blanding av grus og finpukk (0-62mm). Massane komprimerast godt rundt fundament i minimum 0,5m radius. Holrom i fundament skal fyllast innvendig med same masse som utvendig eller singel.

På stadar spesielt utsette for vær og vind bør det vurderast andre typar forankring, til dømes betong.

3.6 Armaturar

Kinn kommune har rammeavtale om levering av lysarmaturar direkte med leverandør. Ta kontakt med kommunen for å få oppgitt leverandør, kommunen vil kjøpa inn armaturar via rammeavtale ut ifrå lysberekningar utført av installatør.

3.7 Fordeling / tennskap

Tennskap skal vere utført i solid og korrosjonsbestandig materiale. Det nyttast doble veggjar og tettleik på minimum IP 65. Skap skal vere utstyrt med lås av type OLU. Farge på skap tilpassast miljøet det monterast i. Frittstående skap skal vere bygd for å tole mekanisk påkjenningar og leverast normalt som stål- eller aluminiumskap lakkert i same farge som master. For vegghengte skap nyttast normalt skap i grå plast. Kabelinnføring i skap skal utførast med kabel inn frå underside. Ved oppgradering av anlegg skal tennskap tilfredsstillе dagens krav, om ikkje anna er avtalt.

Skap utstyrast med nødvendige vern, jordfeilautomatar, kontaktorar, målararrangement og rekkeklemmer tilpassa anlegget som skal forsynast. I tillegg skal det vere minst en ledig lyskurs og 30 % reserveplass i skapet.

Vidare utstyrast skap med:

- Vender for "Auto – 0 - Man"
- Varmeelement med bryter og termostat
- Stikkontakt montert på skinne i skap
- Lysarmatur med brytar i dør
- Overspenningsvern
- Lokalt astrour i tillegg til sentralt styresystem

3.8 Styresystem / automatikk

Armaturane leverast med integrert styring, ferdig programmert.

4 Dokumentasjon, FDV

Før anlegg overtakast av kommunen skal det leverast FDV-dokumentasjon for anlegget.

Dokumentasjonen skal minimum innehalde:

- Utstyr og komponentliste
- "Som bygget" teikningar
- Koordinatinmåling (X,Y,Z) av veglysmastene, tennskap og kabeltrase. Innmålte SOSI-filer klar for å legge inn på Norkart og Dokflyt.
- Lysberekningar eller lysmålingar
- Skjemateikning for tennskap
- Kortslutningsberekningar
- Samsvarserklæring
- Forhandsmelding til netteigar
- Skjema for sluttkontroll
- Skjema for risikovurdering
- Vedlikehaldsprogram
- Billedokumentasjon frå grøft med kabeltrase og oppføring til mast. Bilde takast for kvar lysmast i begge retningar av grøftetrase.

Dokumentasjon leverast elektronisk på minnebrikke. I kvart tennskap leverast laminert kursforteikning og einlinjeskjema.